## SEQUENCE LISTING

```
<110> Ark Therapeutics Limited
      Ahlroth, Mervi
      Schenkwein, Diana
      Airenne, Kari Juhani
      Yla-Herttuala, Seppo
      Laitinen, Olli
<120> Integrase Fusion Proteins and Their Use with Integrating Gene
      Therapy
<130> GJE.7664
<140> 10/586,080
<141> 2008-09-24
<150> PCT/GB2005/000115
<151> 2005-01-14
<150> GB0400814.0
<151> 2004-01-14
<160> 34
<170> PatentIn version 3.3
<210> 1
<211> 31
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
ccttaattaa atgtttttag atggaataga t
                                                                     31
<210> 2
<211> 26
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 2
                                                                     26
gctctagaat cctcatcctg tctact
<210> 3
<211> 41
<212> DNA
<213> Artificial
```

<220> <223>	Primer			
<400> tatggc	3 ctct caggccatta	ttaatcctca	tcctgtctac t 4	1
<210> <211> <212> <213>	31			
<220> <223>	Primer			
	4 cact agtgctccaa	aaaaaaagcg	c 3	31
<210> <211> <212> <213>	41			
<220> <223>	Primer			
	5 ctct caggccatta	ttataccaca	aagtgactgc c 4	1
<210> <211> <212> <213>	36			
<220> <223>	Primer			
<400> ggggaco	6 cact ttgtacaaga	aagctgggtt	atggcc 3	16
<210> <211> <212> <213>	7 34 DNA Artificial			
<220> <223>	Primer			
<400>	7	acaaadtdac	tacc 3	: 4

```
<210> 8
<211> 36
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 8
                                                                     36
ggggaccact ttgtacaaga aagctgggta ttatta
<210> 9
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 9
atcctcatcc tgtctact
                                                                    18
<210> 10
<211> 31
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 10
gggacaagtt tgtacaaaaa agcaggctat g
                                                                    31
<210> 11
<211> 54
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 11
catcaccatc accatcacct ggtgccgcgc ggcagctttt tagatggaat agat
                                                                   54
<210> 12
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
```

<223>	Primer				
<400>	12				
ggggaaa	agaa tagtagac	18			
<210>	13				
	21				
<212>					
<213>	Artificial				
<220>					
	Primer				
	13 caat catcacctge c	21			
gecacae	daat datdaddigd d	21			
	14				
<211> <212>					
	Artificial				
12201					
<220>					
<223>	Primer				
<400>	14				
	cctc actaaaggg	19			
<210>	15				
<211>					
<212>	DNA				
<213>	Artificial				
<220>					
	Primer				
	15	1.0			
aatacgactc actataggg 19					
<210>	16				
<211>	22				
<212> <213>	DNA Artificial				
\Z10>	ALCILICIAL				
<220>					
<223>	Primer				
<400>	16				
caatcaaagg agatatacca cg 22					
20105	1.7				
<210>	17				

```
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 17
                                                                     20
tegacetgea ggegegeega
<210> 18
<211> 15
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 18
                                                                     15
ctctcttaag gtagc
<210> 19
<211> 15
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 19
                                                                     15
gctaccttaa gagag
<210> 20
<211> 33
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
<400> 20
                                                                     33
ctagtagtac tgctagagat tttccacagc atg
<210> 21
<211> 25
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Primer
```

<400> ctgtgga	21 aaaa tototagoag	tacta	25
<211> <212>	22 29 DNA Artificial		
<220> <223>	Primer		
<400> cagtgaa	22 atta gecettecag	tactggtac	29
<211> <212>			
<220> <223>	Primer		
	23 Egga agggctaatt	cactgcatg	29
<211> <212>	24 27 DNA Artificial		
<220> <223>	Fragment		
<400>	24		
gtactg	gaag ggctaattca	ctgcatg	27
<210> <211> <212> <213>	25 27 DNA Artificial		
<220> <223>	Fragment		
<400> catgace	25 cttc ccgattaagt	gacgtac	27
<210> <211> <212>	26 27 DNA		

6

```
<213> Artificial
<220>
<223>
      Fragment
<400> 26
catgctgtgg aaaatctcta gcagtac
                                                                      27
<210> 27
<211>
      27
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Fragment
<400> 27
gtacgacacc ttttagagat cgtcatg
                                                                      27
<210> 28
<211> 180
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Plasmid
<220>
<221> misc feature
<222>
      (153)..(153)
<223> n is a, c, g, or t
<400> 28
cccttttcta ttagaaccgg ataacatcaa cggcaaaacg tgcacagcaa gcgcgctatg
                                                                    60
toataatact cgatgccaca atccettgca ettgtgetgg gagtcactag acgacaacaa
                                                                    120
aggeagaaac tggtgcccgg gtcccaacgg ggnatgtgtc catgcggtgg tttgtttaag
                                                                    180
<210> 29
<211> 180
<212> DNA
<213> Physarum polycephalum
<400> 29
cccttttcta ttagaaccgg ataacatcaa cggcaaaacc tgcacagcat cgcacctatg
                                                                     60
tcataatact cgatgccaca atcccttgca cttgtgctgg gagtcactag acgacaacaa
                                                                    120
aggcagaaac tggtgcccgg gtcccaacgg gggatgtgtc catgcggtgg tttgtttaag
                                                                    180
```

```
<210> 30
<211> 180
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Plasmid
<220>
<221> misc feature
<222>
      (55)..(55)
<223> n is a, c, g, or t
<400> 30
ccottttcta ttagaaccgg ataacatcaa cggcaaaacc tgcacagcat cggcnctatg
                                                                     60
tcataatact cgatgccaca atcccttgca cttgtgctgg gagtcactag acgacaacaa
                                                                    120
aggcagtttg accagcccgg gtcccaacgg gggatgtgtc catgcggtgg tttgtttaag
                                                                    180
<210> 31
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Fragment
<400> 31
                                                                     29
cagtactgga agggctaatt cactgcatg
<210> 32
<211> 29
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Fragment
<400> 32
                                                                     29
catggtcatg accttcccga ttaagtgac
<210> 33
<211> 25
<212> DNA
<213> Artificial
<220>
<223> Fragment
```

<400> 33 ctgtggaaaa	tctctagcag tacta	25
<210> 34 <211> 33 <212> DNA <213> Arti:	ficial	
<220> <223> Fragi	ment	
<400> 34 gtacgacacc	ttttagagat cgtcatgatg atc	33